

Diciembre 2022

Palabras clave: COVID-19, factores
sociales, políticas públicas, áreas
urbanas

Impacto de la pandemia sobre la salud en Barcelona

Lucía Artazcoz^{a,b,c,d}, Carme Borrell^{a,b,c,d}, Imma Cortès^{a,b,d}, Èlia Díez^{a,b,c,d}, Maribel Pasarín^{a,b,c,d},
Glòria Pérez^{a,b,c,d}, Cristina Rius^{a,b,c,d} y Maica Rodríguez^{a,b,c,d}

La respuesta a la COVID-19 ha representado un enorme desafío para la salud pública, la economía y el bienestar de la ciudadanía. Al mismo tiempo, ha sacado a la luz problemas estructurales como la precariedad del sistema sanitario, las limitaciones en el abordaje de las enfermedades de declaración obligatoria, la situación de las residencias de personas mayores, las desigualdades sociales, las limitaciones en la comunicación a la población general y la erosión de la confianza de la ciudadanía en las administraciones públicas.

En este artículo se revisa la acción ejercida desde la salud pública en Barcelona con una mirada hacia el futuro y las lecciones aprendidas. La pandemia ha puesto en evidencia la necesidad de abordajes intersectoriales que tengan en cuenta las desigualdades sociales y el impacto que va más allá de la incidencia y la mortalidad por la COVID-19 y afecta a la economía, la salud mental y el acceso a la asistencia sanitaria, entre otros ámbitos. La valoración de lo ocurrido debe permitir una mejor preparación para futuras emergencias de gran magnitud.

Introducción

Hasta el 28 de marzo de 2022, día en que el sistema de vigilancia epidemiológica de la COVID-19 en España pasa a centrarse en las personas y los ámbitos en situación de vulnerabilidad sanitaria, en Barcelona se habían diagnosticado casi 500.000 casos de COVID-19 y un exceso de mortalidad de aproximadamente 6.000 personas (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022).

La respuesta a la pandemia ha representado un enorme desafío, tanto en escala como en profundidad, para la salud pública, la economía y el bienestar de la ciudadanía. Al mismo tiempo, ha sacado a la luz problemas estructurales como la precariedad del sistema sanitario, la situación de las residencias de personas mayores, las desigualdades sociales, las limitaciones en la comunicación a la población general y la erosión de la confianza de la ciudadanía en las administraciones públicas.

Para responder a estos retos, el Ayuntamiento de Barcelona desplegó con mucha rapidez unos recursos humanos, financieros y técnicos sin precedentes.

a. Agencia de Salud Pública de Barcelona, (ASPB), Barcelona.

b. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

c. Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Universidad Pompeu Fabra (UPF), Barcelona.

d. Instituto de Investigación Biomédica Sant Pau (IIB Sant Pau), Barcelona.

Movilizó prácticamente a todas sus áreas (salud, servicios sociales, educación, planificación urbana, limpieza, seguridad, movilidad, etc.) con la creación de múltiples grupos de trabajo y avanzó en la generalización del uso de nuevas tecnologías. Además, siguiendo una larga tradición de políticas de salud pública muy sensibles a las desigualdades sociales, rápidamente se detectaron desigualdades en la infección por COVID-19, más frecuente inicialmente entre los colectivos más desfavorecidos, que posteriormente se replicaron en la cobertura vacunal, lo que requirió abordajes con perspectiva de equidad.

Durante la pandemia se tuvieron que tomar decisiones muy rápidas en un contexto de incertidumbre y desconocimiento; algunas fueron acertadas y otras, no tanto. Ahora es necesario reflexionar sobre la experiencia pasada con el fin de mejorar la respuesta a futuras situaciones de emergencia de gran magnitud, como la actual.

Este artículo tiene como objetivo revisar la acción realizada desde la salud pública en Barcelona con una mirada hacia el futuro y las lecciones aprendidas. En primer lugar, se describe la evolución de la pandemia hasta abril de 2022. Posteriormente, la respuesta general de la salud pública y la situación en tres ámbitos de especial interés, las residencias de personas mayores, las escuelas y el trabajo remunerado. Sigue un apartado sobre la vacunación en la ciudad, la comunicación y una reflexión sobre la pandemia como un problema complejo que va más allá de la infección por COVID-19, finalizando con unas conclusiones.

1. Evolución de la pandemia

En Barcelona, el primer caso de COVID-19 se detectó el 25 de febrero de 2020. El 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaraba la situación de pandemia y, unos días más tarde, el 14 de marzo, el Gobierno español declaraba el estado de alarma y se ponían en marcha las medidas de confinamiento para toda la población, con la excepción de las personas que trabajaban en servicios esenciales.

Entre el 25 de febrero de 2020 y el 27 de marzo de 2022, en la ciudad de Barcelona se diagnosticaron 484.409 casos de COVID-19 (el 29 % de la población de Barcelona). De forma global, la mayoría de los casos se produjeron entre los 35 y 64 años (42 %), seguidos de las personas de 15 a 34 años (31 %). El número de casos siempre ha sido ligeramente más frecuente entre las mujeres (53 %) que entre los hombres. La incidencia acumulada fue un poco más alta en los hombres de 0 a 14, de 65 a 74 y a partir de los 74 años. Con respecto al nivel socioeconómico, excepto la sexta ola en ambos sexos y la tercera entre los hombres, el resto de olas fueron más frecuentes entre los colectivos más desfavorecidos. Durante ese periodo, se produjo un exceso de mortalidad de 5.748 muertos, que se concentró sobre todo en el grupo de edad a partir de los 75 años; la tasa fue superior entre los hombres (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022). A continuación, se describen con más detalle las diversas olas.

Hasta abril de 2021, en Barcelona se habían producido seis olas de COVID-19, determinadas por medidas como el confinamiento total de la población, las restricciones parciales de la movilidad, la disponibilidad de pruebas diagnósticas o la estrategia de vacunación del momento, lo que se ha traducido en características diferentes en cuanto a la distribución de los casos según sexo, edad y barrio de residencia de la ciudadanía (ver gráfico 1). A continuación, se describen brevemente las diversas olas.

La primera ola (25/02/2020-04/07/2020) de la COVID-19 se caracterizó por el confinamiento de la población, la no disponibilidad de pruebas diagnósticas (lo que supone una infraestimación de casos) y la gran incidencia de casos en centros residenciales de personas mayores. Afectó fundamentalmente a personas de edad avanzada, y entre ellas la incidencia fue más alta en las mujeres. La mayor incidencia se produjo en los distritos de Sants-Montjuïc, Horta-Guinardó, Sant Andreu, Sant Martí y Nou Barris. Durante la primera ola, el 42,6 % de los casos (6.834) requirieron ingreso hospitalario. En el resto de olas, la proporción de casos hospitalizados no superó el 5 % de los casos totales de la ola, lo que en parte se explica porque la disponibilidad de pruebas

diagnósticas tras la primera ola permitía utilizarlas también entre los casos leves. En esta ola se produjo un exceso de mortalidad de 3.439 muertos, siendo la ola con mayor número de defunciones.

En la segunda ola (01/10/2020-06/12/2020) se reanuda la actividad en el ámbito laboral y los centros educativos, y, aunque no hubo un confinamiento total de la población, sí que se establecieron restricciones parciales de movilidad y de toque de queda nocturno. En esta ola, el grupo con mayor incidencia fue el de personas de los 15 a los 34 años y las mujeres hasta los 65 años y más. Los distritos con mayor incidencia fueron Sant Martí, Sant Andreu y Nou Barris, mientras que, por barrios, la incidencia fue mayor en los más desfavorecidos de la ciudad. En esta ola hubo un exceso de mortalidad de 573 muertos.

La tercera ola (07/12/2020-14/03/2021) coincide con el comienzo de la vacunación, que se inició para las personas mayores y las que tienen más factores de riesgo, aunque no se percibe todavía un impacto claro. Los grupos con mayor incidencia fueron los hombres a partir de los 75 años y las mujeres de 15 a 34 años. La mayor incidencia por distritos fue en L'Eixample, Sants-Montjuïc, Sarrià-Sant Gervasi, Horta-Guinardó, Nou Barris y Sant Martí. En esta ola hubo un exceso de mortalidad de 499 defunciones.

En la cuarta ola (15/03/2021-12/06/2021), ya sin restricciones en la movilidad de la población, se empieza a notar el impacto de la vacunación. Esta muestra la mayor incidencia en personas de 15 a 34 años, con tasas de incidencia ligeramente superiores en hombres. Los distritos con mayor incidencia fueron L'Eixample, Sants-Montjuïc, Sarrià-Sant Gervasi, Nou Barris y Sant Andreu.

Se produjo un exceso de mortalidad de 245 defunciones, con una reducción del 44 % respecto de la anterior ola. La disminución de las defunciones y de la incidencia en personas a partir de los 65 años se podría deber a la vacunación iniciada a finales de diciembre de 2020 en este grupo de edad.

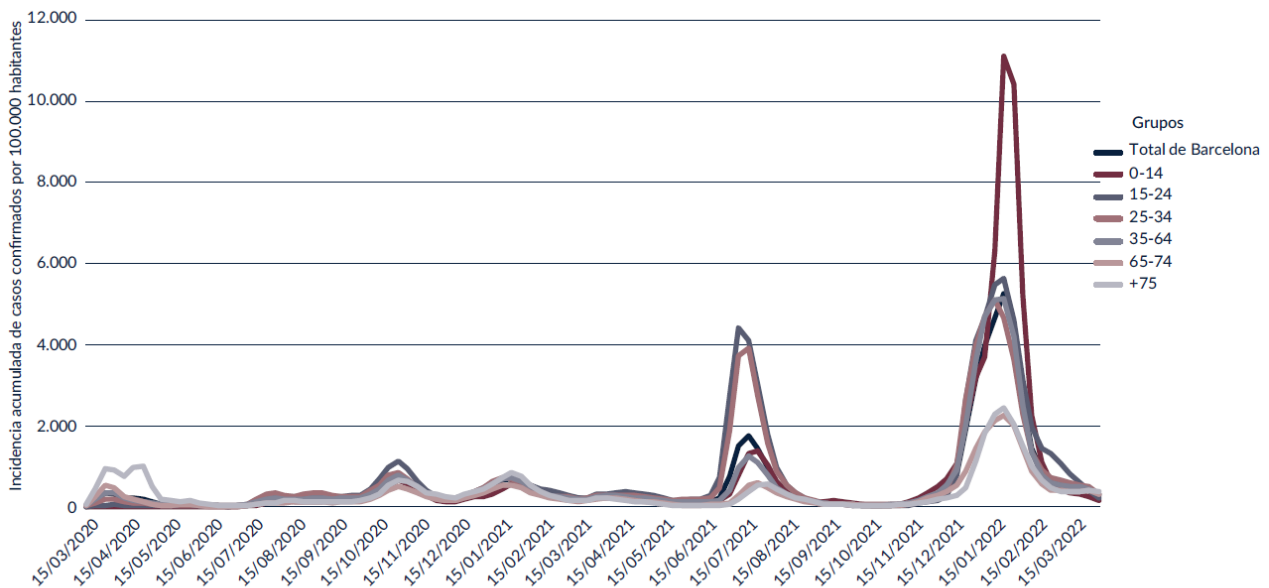
La quinta ola (13/06/2021-01/11/2021) muestra la mayor incidencia en personas de 15 a 34 años, con tasas de incidencia similares en hombres y mujeres. Los distritos con mayor incidencia fueron Ciutat Vella, L'Eixample, Sarrià-Sant Gervasi y Nou Barris. En esta ola hubo un aumento de 516 defunciones respecto de la anterior que se concentró en las personas a partir de los 75 años.

En la sexta ola (02/11/2021-27/03/2022), la mayor incidencia se produce en los grupos de edad entre los 15 y los 34 años, sin diferencias por sexo. Los distritos con mayor incidencia fueron Gràcia, Sarrià-Sant Gervasi, Sant Andreu y Nou Barris. En esta ola se produjo un exceso de mortalidad de 174 defunciones.

Las desigualdades sociales fueron cambiando según las olas de la COVID-19: en la primera y segunda ola se observó una mayor incidencia en los hombres y mujeres de clases sociales más desfavorecidas (quintil de mayor privación).

En la tercera ola, la mayor incidencia se produjo entre los hombres de clases sociales más privilegiadas y en las mujeres de clases sociales desfavorecidas, mientras que en la cuarta y quinta ola hubo mayor incidencia entre los hombres y las mujeres de clases sociales más desfavorecidas. Finalmente, en la sexta ola, la incidencia fue más alta entre los hombres y las mujeres de clases sociales más favorecidas.

Gráfico 1. Evolución diaria del número acumulado de personas con diagnóstico confirmado de COVID-19 por 100.000 habitantes, según edad. Barcelona, 2020-2022



Fuente: Agencia de Salud Pública de Barcelona, datos de la web #COVID19aldiaBCN (shinyapps.io).

2. Respuesta de la salud pública y del sistema sanitario asistencial

Hay que tener clara la diferencia entre la salud pública y la atención sanitaria pública. La primera se refiere al conjunto de actuaciones de las administraciones públicas y de la sociedad para proteger y promover la salud de las personas y prevenir la enfermedad. Por lo tanto, el foco de la salud pública es la salud de toda la población y no solo de las personas enfermas. En cambio, la atención sanitaria pública es la atención que cada persona recibe de los servicios sanitarios públicos para atender su enfermedad, y en nuestro país se presta a través del Sistema Nacional de Salud.

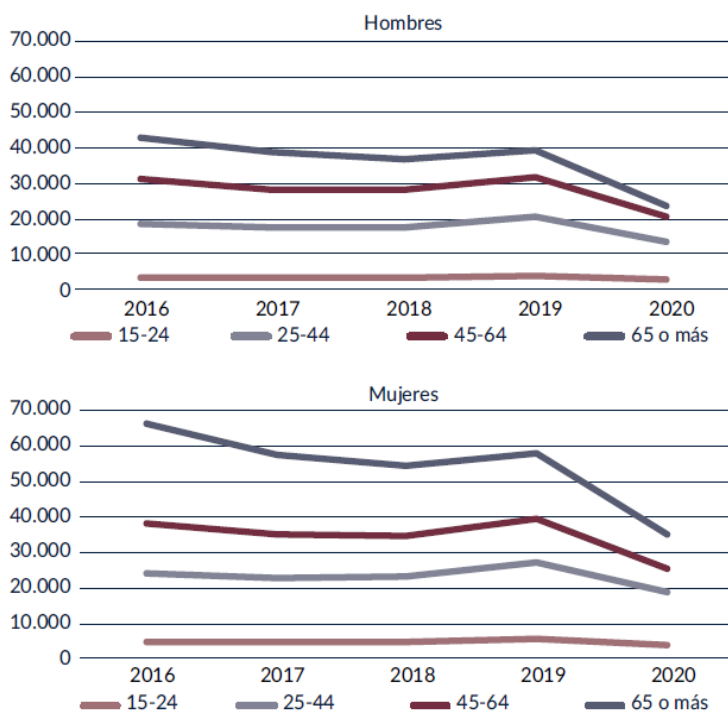
La pandemia de la COVID-19 es un problema de salud pública que evidentemente también ha afectado a los servicios asistenciales cuando las personas han enfermado. El inicio tan repentino de la pandemia a principios del año 2020 y su importante impacto en la población fue un revulsivo para la salud pública. No podemos perder de vista que históricamente la salud pública ha sido infrafinanciada en nuestro país, ya que se le ha destinado menos de un 2 % del presupuesto total en salud (Aboal-Viñas, 2010). Además, los recortes que hubo debido a la crisis financiera de 2008 todavía dejaron en una situación más vulnerable tanto a la salud pública como al Sistema Nacional de Salud.

Como crisis de salud pública, la pandemia de la COVID-19 ha implicado abordarla desde la prevención, la vigilancia de la enfermedad y el tratamiento de las personas enfermas, teniendo en cuenta las consecuencias económicas y sociales. Las principales tareas desarrolladas desde la salud pública han sido: a) la definición de las medidas de prevención, como por ejemplo distancias, mascarillas, ventilación, vacunaciones, cuarentenas, etc., b) la vigilancia de la enfermedad mostrando indicadores diarios, c) la elaboración de protocolos de actuación cuando se detectan casos de enfermedad y brotes de personas enfermas, d) el control del rastreo, el seguimiento de las personas que han sido contactos de enfermas, e) el control y seguimiento de las medidas preventivas en los centros, como las residencias de personas mayores o las escuelas. Y no podemos olvidar que la COVID-19 ha tenido una repercusión desigual en la sociedad, ya que son las personas más desfavorecidas las que han sufrido más la enfermedad y también sus consecuencias económicas y sociales, derivadas sobre todo de la pérdida de trabajo. Por eso, ha sido necesario implantar acciones específicas para ayudar a esas poblaciones a afrontar la prevención o la enfermedad.

En Barcelona, con la llegada de la COVID-19, fue necesario que la Agencia de Salud Pública de Barcelona (ASPB) se pusiera a trabajar para poder dar respuesta a la pandemia. Esa respuesta ha ido variando en función de las diferentes olas, ya que al principio no estábamos preparadas ni teníamos los medios adecuados para hacerlo; sin embargo, con el paso del tiempo ha sido posible poder salir adelante, porque se ha podido disponer de más recursos humanos, tanto para vigilar y controlar la enfermedad como para hacer el rastreo. La pandemia puso de manifiesto las graves limitaciones de los sistemas de información de enfermedades de declaración obligatoria en todo el mundo. En España se avanzó en los sistemas de información para vigilar la COVID-19, ya que al cabo de pocas semanas se disponía de un sistema que proporcionaba información diaria sobre los nuevos casos de COVID-19 a partir de los datos de múltiples fuentes de información del sistema de salud. Los avances tecnológicos permitieron hacer más fácil esta tarea. En el caso de Barcelona, a principios de abril de 2020 ya se pudo disponer de la web de datos COVID-19, que se actualizaba diariamente (Marí-dell'Olmo, et al, 2020).

Cabe destacar que durante esta pandemia hemos avanzado mucho al trabajar de forma intersectorial con profesionales de otras disciplinas e instituciones. Con este objetivo se crearon cuatro grupos de trabajo: a) Oficina de Salud Pública, b) Oficina Técnica de Residencias, c) Oficina de Escuelas y d) Oficina de Vacunaciones. Estos grupos estaban conformados por profesionales del Consorcio Sanitario de Barcelona (CSB), de los servicios asistenciales, de salud pública y también de educación (Oficina de Escuelas) y de atención a las personas (Oficina de Residencias). Han sido útiles para poder ir siguiendo las diferentes directrices, temáticas e incidencias que ha habido a lo largo de la pandemia. Probablemente, ese trabajo intersectorial también dará frutos en el futuro.

Gráfico 2. Número de nuevos casos diagnosticados de enfermedades crónicas en hombres y mujeres según edad. Barcelona, 2016-2020



Fuente: Informe La salud a Barcelona 2020 (ASPB).

Respecto del sistema sanitario público, cabe señalar que durante esta pandemia los servicios, tanto de atención primaria como hospitalaria, han estado muy tensionados. Han tenido que dejar de hacer muchas de las tareas habituales para poder dedicarse a la COVID-19. Eso ha hecho que se hayan dejado de atender otras enfermedades. Así, por ejemplo, tal y como se puso en evidencia en el Informe de Salud de Barcelona presentado a finales de 2021 (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022), en 2020 hubo una disminución de los nuevos diagnósticos de enfermedades crónicas del 36 % (grafico 2). Disminuyeron también las enfermedades de

declaración obligatoria, en parte por una reducción real de la incidencia relacionada con las medidas de distancia social, pero probablemente también por el infradiagnóstico y la infranotificación. La recuperación de la actividad habitual es primordial para poder reconducir esta situación tan excepcional.

3. Ámbitos de especial impacto

Esta sección se dedica a tres ámbitos en que la COVID-19 ha tenido un impacto especial: las residencias de personas mayores, las escuelas y el mercado de trabajo.

3.1. Residencias de personas mayores de Barcelona

Las personas que viven en residencias de personas mayores son un colectivo vulnerable debido a los problemas de salud más frecuentes en edades avanzadas, como la pluripatología de enfermedades crónicas y el deterioro progresivo del sistema inmunitario. Además, un factor intrínseco a la vida residencial es el contacto continuo entre personas residentes y con personas cuidadoras en un entorno cerrado que favorece la transmisión de enfermedades infecciosas y dificulta la aplicación de medidas de prevención y de control.

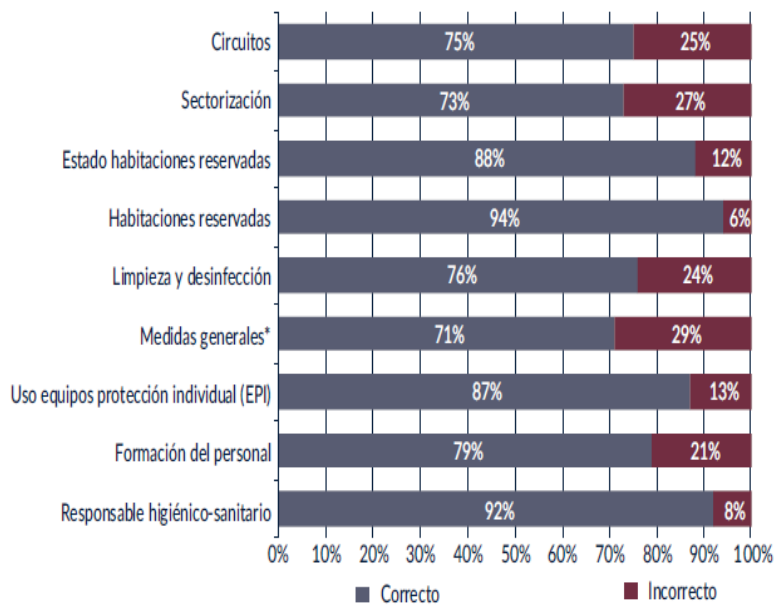
Durante la pandemia se notificaron 8.664 casos de COVID-19 en residencias de personas mayores de Barcelona, entre personas residentes y trabajadoras. En la primera ola se produjeron 3.600 casos; la mayoría (64 %) fueron entre mujeres residentes o trabajadoras. Esta primera ola se caracterizó por el desconocimiento sobre la enfermedad, la falta de pruebas diagnósticas y las graves limitaciones en la provisión de equipos de protección individual (EPI) para los profesionales, lo que impactó de forma muy importante las residencias de personas mayores y puso de manifiesto que la mayoría de centros de la ciudad no estaban preparados para afrontar la pandemia.

Las duras restricciones de las visitas de personas familiares y amigas a las personas residentes durante meses, así como los planes de contingencia, contribuyeron a la prevención y control de la pandemia en este ámbito (Behrens i Naylor, 2020). Finalmente, con la introducción de la vacunación disminuyó muchísimo la gravedad de los casos y la mortalidad (Domi et al., 2021). Aparte de estas medidas que se implantaron en toda Cataluña, desde de la ASPB se implementaron varias intervenciones a escala local.

En la ASPB, en abril de 2020 se creó un grupo de trabajo de residencias de personas mayores con personas de varios servicios. Uno de los primeros elementos trabajados fue la elaboración de los planes de Contingencia (PdC), que se inició con una visita programada y conjunta de la ASPB con Bomberos de Barcelona para conocer la situación sanitaria y epidemiológica del centro, así como las medidas de prevención y control adoptadas. Se informó a los centros sobre la importancia y necesidad de tener un PdC y sobre las medidas de prevención y control. Las visitas permitieron también detectar necesidades de traslados de residentes y de desinfecciones del centro. En esta primera intervención, se realizaron en torno a 300 PdC validados desde la ASPB entre los meses de junio y agosto de 2020. Paralelamente, desde la ASPB se impulsó la formación de los profesionales de las residencias de personas mayores.

En agosto de 2020 se crea la Oficina Técnica de Residencias con personal de varios sectores del Ayuntamiento, la ASPB y el Consorcio Sanitario de Barcelona (CSB) para la coordinación de todas las instituciones implicadas en las actuaciones en las residencias de personas mayores. Desde la ASPB, durante el año 2021 se hicieron 244 visitas presenciales a 272 residencias de personas mayores de la ciudad, cifra que representa el 89 % de los centros. En el gráfico 3 se muestran las deficiencias detectadas por las visitas.

Gráfico 3. Porcentaje de deficiencias en la segunda visita presencial programada en las residencias de personas mayores. Barcelona, 2021



Fuente: Agencia de Salud Pública de Barcelona.

* Medidas generales: uso de mascarilla, distancia de seguridad, higiene de manos, material sanitario suficiente, utensilios de uso individual, entrada de personas y objetos de la calle, visitas y salidas exteriores y ventilación.

La pandemia ha contribuido a hacer visible la precariedad de muchas residencias de personas mayores, tanto para las personas residentes como para las trabajadoras, lo que exige una reflexión sobre los modelos residenciales para las personas mayores. Probablemente pasa por aumentar el apoyo domiciliario, el impulso de las viviendas con servicios y la reducción y mejora de las residencias de personas mayores, igual que en otros países europeos (Bofill-Poch, 2018; Deusdad et al., 2016).

3.2. Escuelas

El cierre de centros escolares fue una de las medidas que tuvo un mayor impacto, tanto en la salud de niños y jóvenes como de madres y padres. Por ejemplo, se ha señalado que en el corto-medio plazo tuvo efectos negativos en el bienestar, la salud mental, la calidad del sueño y otros indicadores en niños y jóvenes (Dooley et al., 2022). También contribuyó al aumento de las desigualdades de género, al ser las madres las que de forma desproporcionada tuvieron que hacerse cargo del cuidado y el apoyo a la educación de hijos e hijas (Ahrendt et al., 2020). Los impactos, además, han sido superiores en países con una mayor duración de cierre de escuelas. El cierre se ha asociado a la consiguiente disminución de la función que la escuela ejerce en el marco de los sistemas de vigilancia de la protección a la infancia, ya que el profesorado es un agente clave en la detección de problemáticas. Y, aunque raramente se estudia, se ha documentado que el impacto actúa siguiendo un patrón de desigualdad, por lo tanto, con más efectos negativos sobre colectivos en una situación socioeconómica más desfavorecida (Viner et al., 2022).

De acuerdo con el conocimiento de los determinantes sociales y de las desigualdades sociales en la salud, en Barcelona defendimos desde la salud pública y otras áreas la necesidad de no alargar el cierre de los centros en el curso 2021-22. Aunque la pandemia no estuviera en absoluto controlada, equilibrando los riesgos y los beneficios se consideraba que era necesario abrir los centros. Había que poner en la balanza los enormes recursos que exigía al sector de la salud y el impacto en la comunidad educativa. Por un lado, la salud pública y la atención primaria debían incrementar sustancialmente la vigilancia y las actividades para el control de la pandemia (detección de casos, búsqueda de contactos, recomendaciones según protocolos y asesoramiento en los centros) y, por otro, se debía considerar la importancia de la función educativa, la socialización de los niños y la conciliación de la vida laboral y familiar de madres y padres.

Tal y como se ha comentado, en la ciudad de Barcelona se acordó generar un espacio de cogobernanza para la gestión de la pandemia en el ámbito escolar, con personas de máxima responsabilidad gerencial y directiva del ámbito educativo (Consortio de Educación de Barcelona –CEB– e Instituto Municipal de Educación de Barcelona –IMEB) y de salud (ASPB, Instituto Catalán de la Salud –ICS– y CSB), acompañado de una comisión técnica con la misma representación interinstitucional.

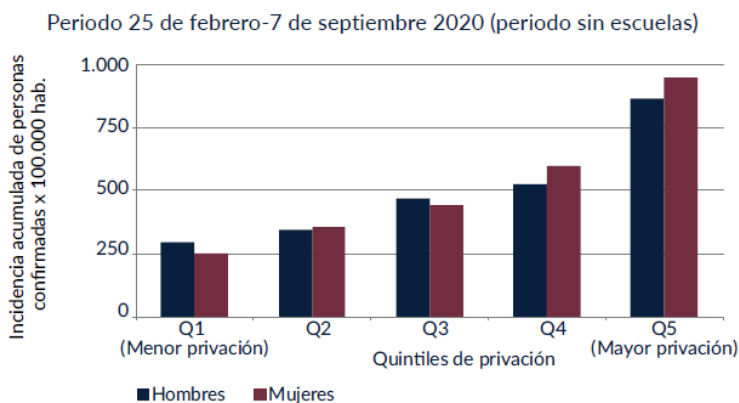
El desarrollo del protocolo de actuaciones para el control y vigilancia de la pandemia requería la movilización de recursos en las cinco áreas implicadas. La cogobernanza ha sido muy necesaria también para las diferentes necesidades a las cuales había que dar respuesta a lo largo de los diversos periodos.

El papel de los profesionales de los centros educativos ha sido determinante para poder mantener los centros abiertos. Han sido gestores de la aplicación del protocolo, lo que señalamos como un hecho clave a contemplar en posibles situaciones futuras que pudieran presentarse. Para determinar un protocolo, entre otros criterios, hay que tener en cuenta lo que implica para su ejecución y analizar su viabilidad. La COVID-19, como enfermedad nueva, ha requerido muchas adaptaciones del protocolo de actuación. Quizás la última del protocolo escolar, por su complejidad, sobrepasaba la posibilidad de gestión desde los centros.

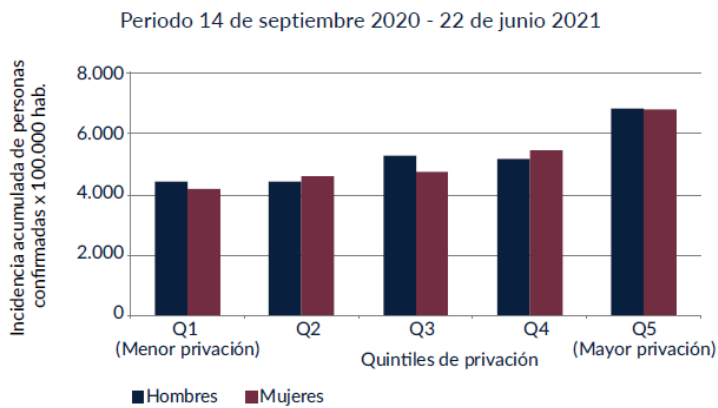
Ahora bien, la experiencia y los datos refuerzan que la decisión de apertura de centros, con protocolos consensuados y basados en la evidencia, fue correcta. En el gráfico 4 se muestra la incidencia acumulada en el grupo de 0 a 14 años, en tres periodos: el primero (25 de febrero-7 de septiembre de 2020), en que no había escuelas abiertas y las actividades presenciales en verano también fueron muy restrictivas, el segundo y el tercero, correspondientes a los cursos escolares 2020-21 y parte de 2021-22, con escuelas abiertas (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2022). Se aprecia como las desigualdades relativas son mayores en el primer periodo, están presentes también en el segundo, pero con menor desigualdad relativa, y no se presentan en el tercero.

Aunque son necesarios análisis que contemplen las diferentes variables que operan en fenómenos tan complejos como son la salud y las desigualdades, un sencillo gráfico como el que se acompaña va a favor de que la escuela es una de las políticas públicas que hay que preservar al máximo, y que su impacto va más allá de la interacción alumnado-profesorado, ya que la vida que ofrece un centro educativo abierto es la que aporta otros factores promotores de la salud y preservadores de la equidad.

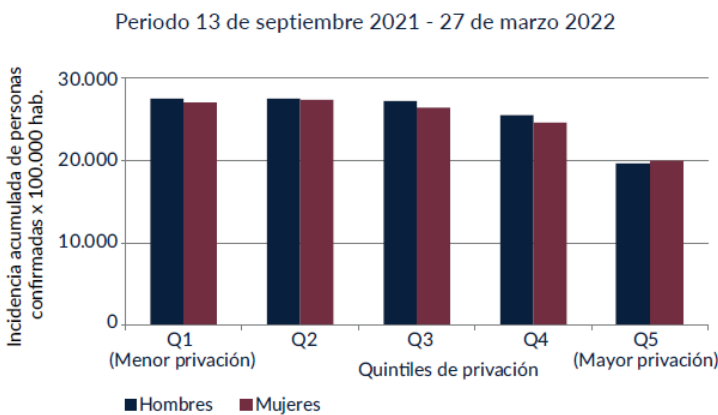
Gráfico 4. Incidencia acumulada de COVID-19 en el grupo de 0 a 14 años, según nivel de privación en los periodos que se señalan previamente en cada gráfico



Fuente: Registro COVID-19. Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya.



Fuente: Registro COVID-19. Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya.



Fuente Registro COVID-19. Departamento de Salud. Generalitat de Catalunya.

3.3. Trabajo

La COVID-19 ha tenido un gran impacto en el ámbito del trabajo. En primer lugar, en relación con la infección de las personas trabajadoras, pero también respecto del mercado y las condiciones de trabajo. Aquí entran cuestiones como el cierre de empresas, con el consiguiente aumento del paro y disminución del empleo, el elevado número de expedientes de regulación temporal de empleo (ERTO) o el rápido crecimiento del teletrabajo y, con él, el incremento del uso de las tecnologías digitales. Y, en segundo lugar, el impacto en relación con las desigualdades. Por ejemplo, durante la primera ola, las condiciones de trabajo y de empleo en España, así como la exposición a riesgos psicosociales, eran peores sobre todo en las trabajadoras de servicios esenciales, que incluyen la asistencia sanitaria, sociosanitaria, la limpieza y el comercio minorista de alimentos, entre otros, y que se caracterizan por una elevada proporción de puestos de trabajo poco reconocidos socialmente y significativamente invisibilizados (Utzet et al., 2022).

También el trabajo de cuidados y doméstico no remunerado ha sufrido el impacto de la pandemia, incluyendo el aumento de los cuidados de personas enfermas, la atención a los niños durante el cierre de los centros educativos o el incremento del trabajo doméstico por la mayor presencia de personas en los domicilios.

- **El impacto de la COVID-19 en el mercado de trabajo.** Entre julio de 2020 y mayo de 2021, se notificaron 8.022 casos en 4.836 centros de trabajo diferentes de personas que estaban trabajando presencialmente cuando fueron diagnosticadas de COVID-19 y, por lo tanto, podían

transmitir la enfermedad en el entorno laboral. También se comunicaron 228 brotes laborales (tres o más casos simultáneos en personas trabajadoras que comparten entorno de trabajo)¹.

El sector de actividad más afectado por la infección fue el de las actividades sanitarias y de servicios sociales. El sector del comercio y las reparaciones fue el más afectado en relación con el paro y los ERTE. Si bien las medidas para paliar los efectos negativos de la COVID-19, como los ERTE, han permitido mantener en parte los ingresos y el empleo, no han podido eliminar la incertidumbre en cuanto al futuro laboral. Incertidumbre que, como el paro, es un factor asociado a los problemas de salud mental.

Los datos de 2020 indican un efecto muy relevante en las mujeres trabajadoras, tanto en relación con las que se infectaron por la COVID-19 como con respecto al aumento del volumen del trabajo doméstico y de cuidados no remunerado (Cortès Franch et al., 2021).

- **La acción de salud pública.** Desde bien al principio de la pandemia, las autoridades sanitarias destacaron el papel que tenían que llevar a cabo los servicios de prevención de riesgos laborales (SPRL) para participar en la vigilancia y control de la pandemia. Los procedimientos indicaban la necesidad de coordinar su acción con los servicios de salud pública. Esta coordinación prácticamente no ha sido desarrollada, con alguna notable excepción, como es el caso del País Vasco (Guisasola Yeregui y Ibañez Vallejo, 2021). Barcelona ha sido otra de esas excepciones. La ASPB desplegó una serie de acciones dirigidas al apoyo de los SPRL de la ciudad para hacer frente a una situación excepcional marcada por la inmediatez, la evolución constante de la información y la falta de experiencia en la gestión de una epidemia. La coordinación con la Inspección de Trabajo, con el fin de orientar su tarea inspectora hacia los centros de trabajo con incumplimientos de las medidas preventivas, fue otra experiencia de trabajo intersectorial más allá de los SPRL y las empresas (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2021).

Como en tantos otros ámbitos, también la COVID-19 ha puesto de manifiesto limitaciones y oportunidades en el ámbito laboral. Destacan en este sentido la necesidad del trabajo intersectorial entre todos los agentes implicados, la mejora de los sistemas de información (que tendrían que integrar, entre otros, a los SPRL) y la implicación y movilización de todos los recursos disponibles en el ámbito de la salud laboral (además de los SPRL, las mutuas colaboradoras de la Seguridad Social). Aparte de los aspectos relacionados específicamente con la vigilancia y control de la COVID-19, el ámbito del trabajo tiene que afrontar nuevos retos que la epidemia ha puesto de manifiesto, entre los cuales cabe mencionar el gran crecimiento del teletrabajo, la importancia del trabajo de cuidados (remunerado y no remunerado) y el impacto de la pandemia en la salud mental de las personas trabajadoras.

4. Vacunas

Un aspecto destacado de la respuesta a la crisis fue el rápido desarrollo de vacunas contra la COVID-19. Pese a ello, debido al tiempo que requiere la producción de las vacunas y al conocimiento científico limitado en los primeros tiempos, por todo el mundo se establecieron estrategias de vacunación basadas en la priorización. Los objetivos principales fueron reducir la mortalidad y la morbilidad en las poblaciones de mayor riesgo y mejorar la resiliencia de los sistemas de salud. En poco tiempo, las vacunas redujeron la incidencia y la gravedad de la COVID-19 en los países que tuvieron acceso a ellas, y, al mismo tiempo, se puso de manifiesto la desigualdad persistente en su distribución.

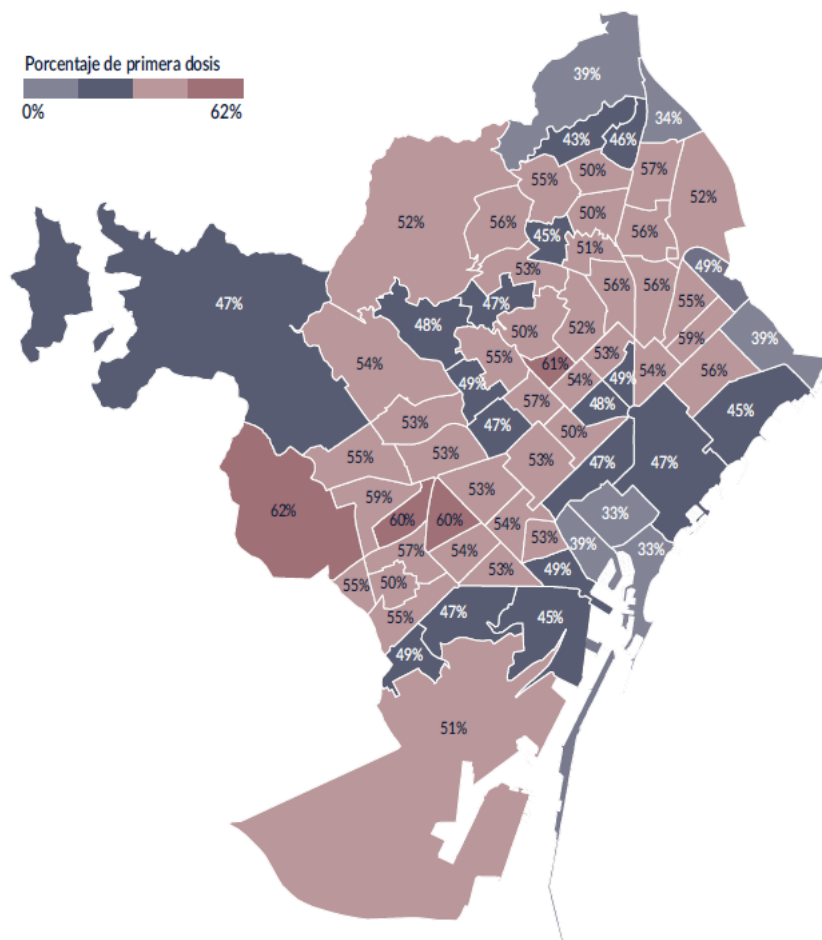
En las fases iniciales, los grupos priorizados incluyeron a las personas mayores, las que vivían y trabajaban en residencias, el personal sanitario y de servicios públicos esenciales y las personas vulnerables. Más adelante se amplió gradualmente a los grupos más jóvenes. Y, posteriormente, una vez aprobadas las vacunas para estos grupos de edad, se incluyeron a los adolescentes y

1. Se excluyen las residencias geriátricas, centros de educación reglada, centros sanitarios y sociosanitarios y otros tipos de centros especiales.

niños a partir de los cinco años. Se establecieron órganos de coordinación de la vacunación en el ámbito nacional y autonómico para garantizar la traducción adecuada de la evidencia en políticas y prácticas. La organización de la vacunación en las primeras fases en Cataluña, en que se vacunaban servicios esenciales, sanitarios y residencias de personas mayores, recayó en los hospitales de la ciudad. Más adelante, la vacunación se reorientó hacia la atención primaria y se habilitaron puntos de vacunación masiva, que administraron la mayor parte de vacunas a la ciudadanía. La logística y distribución de vacunas en la ciudad se tensionó, ya que se multiplicó por cinco el número de dosis distribuidas respecto de los años anteriores.

En Barcelona, el 20 de abril de 2022, 1.402.438 personas habían recibido una primera dosis de la vacuna y 1.368.412 personas habían completado la vacunación primaria. La cobertura acumulada en la población a partir de los cinco años había llegado al 88,5 % para la primera dosis y al 86,4 % para la vacunación primaria completa. Respecto de la dosis adicional, la cobertura era del 88,6 % en las personas a partir de los 75 años y del 77,4 % en las personas de 65 a 74 años.

Figura 1. Cobertura vacunal de la primera dosis en personas de 5 a 11 años en Barcelona por ABS



Fuente: Portal de datos abiertos de la Generalitat de Catalunya.

A pesar de los buenos resultados generales, se previó la aparición de desigualdades sociales, ya que existen en la mayor parte de indicadores de la salud humana. Para conocer las posibles desigualdades se solicitaron a los servicios sanitarios y al Departamento de Salud las coberturas por área básica de salud (ABS) según sexo, barrio de residencia, edad y nacionalidad. Se describieron semanalmente y se analizaron también las diferencias entre los barrios mejor y peor vacunados. Desde el principio, la cobertura fue superior entre las mujeres, lo que puede explicarse por su mayor adherencia a las intervenciones de salud y por su participación en tareas de cuidados, aunque la diferencia fue reduciéndose progresivamente. Las coberturas según

nacionalidad mostraron brechas importantes entre algunas de ellas y la española. Las desigualdades por zona de residencia aparecieron en el momento en que se pidió a la población de 60 a 70 años que solicitara autocita a través de internet. Las desigualdades por zona de residencia se han ido reproduciendo a medida que se abrían grupos de edad. La figura 1 muestra la cobertura en abril de 2022 en niños de 5 a 11 años en Barcelona, el último grupo de edad abierto.

Para abordar las desigualdades, la ASPB puso en marcha en el primer trimestre de 2021 una alianza interinstitucional, la Oficina de Vacunaciones, con el CSB, el ICS y el Ayuntamiento de Barcelona, que valoraba semanalmente las coberturas. Ante las desigualdades emergentes, se identificaron las causas con una encuesta a los agentes comunitarios de los barrios con mayor retraso en la vacunación, que destacó la existencia de barreras digitales, idiomáticas y culturales que dificultaban la obtención de una autocita, así como barreras de horarios para el acceso a los centros de vacunación.

Para afrontarlo se diseñaron e implementaron intervenciones en los barrios con coberturas bajas. Se establecieron 26 puntos municipales que ofrecían apoyo para obtener cita digitalmente. Atendieron a 1.865 personas (53 % hombres, 55 % ≤ 49 años, 37 % de Ciutat Vella, 27 % de nacionalidad española). El 32 % obtuvo una cita para vacunarse, un 43 % resolvió dudas y el 25 % restante fue derivado a otros servicios. Además, se realizaron 18 jornadas comunitarias, donde se vacunó sin cita a 1.960 personas (63 % hombres, 58 % 18-39 años, 76 % residentes en Barcelona, 41 % de nacionalidad española).

Durante el 2021, la diferencia absoluta entre las ABS con mejor y peor cobertura en personas de 60-69 años se redujo considerablemente, pasando de una diferencia del 31,3 % en mayo a un 13 % en noviembre.

5. Comunicación

Durante la pandemia ha habido una avalancha de información procedente de fuentes diversas, en ocasiones no lo bastante cualificadas (Ioannidis et al., 2021), con muchas noticias falsas y sin un liderazgo claro de la salud pública, lo que ha generado desconfianza entre la población. Comunicar de forma oportuna, asertivamente y con transparencia los mensajes necesarios para hacer frente a las incertidumbres que generan las situaciones de crisis, así como para facilitar la confianza, la aceptabilidad y el cumplimiento de las correspondientes medidas de prevención, individuales y colectivas, es clave (Gragera et al., 2022).

Desde el inicio de la pandemia, una de las principales funciones de la ASPB ha sido la generación de conocimiento sobre la COVID-19 para cubrir la necesidad de información de las personas decisoras y profesionales, así como de los medios de comunicación y de la ciudadanía. Por eso, se desarrollaron varias acciones de comunicación con nuevos contenidos en relación con la COVID-19, con información actualizada, adaptada a los diferentes públicos, de carácter divulgativo y accesible, y haciendo frente a las informaciones falsas para contribuir a generar confianza (Hyland-Wood et al., 2021). Ha habido un gran incremento en las visitas a la web y un importante aumento en el número de personas que siguen las redes sociales de la ASPB, lo que revela una estrategia basada en la transparencia y la información continua (Pulido-Polo et al., 2021). También se reforzó la relación con los medios de comunicación y aumentó la presencia de la ASPB en prensa, radio y TV, aunque la aparición de profesionales de la salud pública ha sido la minoritaria (Rebolledo et al., 2021).

La primera acción comunicativa fue la elaboración de una página web con las preguntas más frecuentes y respuestas sobre la COVID-19, actualizada y dirigida a profesionales y al público en general. Desde el 18 de febrero de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021 tuvo cerca de 375.000 visitas. Por otra parte, se publicó la web de datos interactiva #COVID19aldiaBCN (Marí-dell'Olmo et al., 2020), con información diaria de los casos e incidencia de la COVID-19 y el exceso de mortalidad en Barcelona según sexo, edad, territorio y nivel socioeconómico, muy útil para la

vigilancia y planificación. La web #COVID19aldiaBCN tuvo casi 222.000 visitas desde el 21 de junio de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021 (Agència de Salut Pública de Barcelona, 2020). Más adelante, se diseñó el informe diario divulgativo, con una selección de los principales indicadores de seguimiento de la COVID-19 en la ciudad, que tuvo cerca de 7.000 visitas desde el 8 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021. A continuación, se creó un nuevo espacio denominado Web COVID-19, donde se muestra información diversa sobre la COVID-19 y aspectos relacionados:

- Información sobre áreas de la salud pública en relación con la COVID-19, como salud ambiental, seguridad alimentaria, salud y trabajo y salud comunitaria.
- Otras acciones comunicativas desarrolladas, y disponibles en el canal de YouTube de la ASPB, han sido las sesiones de formación a profesionales y sesiones científicas. Igualmente, se organizó una de las exposiciones de Arte y Salud dedicada al abordaje de la COVID-19 de la ASPB.

Finalmente, cabe destacar el refuerzo de la acción de comunicación del riesgo y de las medidas preventivas de la COVID-19 en los barrios, teniendo en cuenta la situación de vulnerabilidad socioeconómica o las barreras idiomáticas o culturales de las personas residentes. Se diseñaron mensajes y formatos sencillos, traducidos a los idiomas de las comunidades más frecuentes en la ciudad. Se llevaron a cabo varias acciones de comunicación de carácter comunitario, utilizando personas informadoras de calle, con la participación de las entidades y referentes del barrio, así como de los equipos de mediación cultural y traducción, mediante sesiones informativas presenciales y canales comunes como WhatsApp.

Toda esta nueva información ha promovido un número importante de nuevas visitas a los canales oficiales de la ASPB. Así, en 2020 se registraron más de 740.000 visitas y en 2021 más de 1.251.000, respecto de las 300.000 visitas del año 2019. Asimismo, el número de personas seguidoras de la ASPB en redes sociales aumentó; a finales del año 2021 eran 8.882 en Twitter (respecto de las 5.312 en 2019), en LinkedIn 2.526 (respecto de las 1.308 en 2019) y en Facebook 1.185 (respecto de las 1.047 en 2019).

Igualmente, la ASPB se ha convertido en una fuente más de referencia sobre la situación de la COVID-19 en la ciudad de Barcelona para los medios de comunicación, de forma que en los años 2020 y 2021 se redactaron 42 notas de prensa y se realizaron 14 ruedas de prensa (la mayoría conjuntamente con el Ayuntamiento de Barcelona), lo que favoreció las más de 300 apariciones de la ASPB en prensa, varias entrevistas en TV y radio y la publicación diaria de los datos de la web #COVID19aldiaBCN en la web de BTv, la cadena de TV local de la ciudad.

6. La COVID-19, un problema complejo

Desde un punto de vista ético, las políticas de salud pública buscan maximizar el bien común, preservando los derechos individuales y con una perspectiva de equidad. En la primera ola de la pandemia hubo un gran consenso sobre la necesidad de un confinamiento muy estricto con el fin de reducir la transmisión, la morbilidad y la mortalidad a corto plazo y evitar el colapso del sistema sanitario en un contexto de incertidumbre y desconocimiento.

Sin embargo, posteriormente, medidas como las órdenes de permanecer en casa, las restricciones obligatorias de algunos sectores de actividad, el uso obligatorio de las mascarillas o la presión para la vacunación suscitaron un debate sobre la restricción de la libertad y los derechos individuales. Muchas de esas medidas han sido percibidas como desproporcionadas, contradictorias o incoherentes y, a menudo, improvisadas.

Así, tras la primera ola se hizo evidente que la respuesta no podía ser estrictamente biomédica, centrada en la prevención de la infección, sino que la COVID-19 era un problema complejo que, como tal, requería un abordaje multisectorial (Angeli et al., 2021). Los problemas complejos se caracterizan por ser difíciles de definir, por múltiples interdependencias e interacciones, por

soluciones que pueden generar problemas inesperados, sin soluciones claras. Son socialmente complejos, pueden requerir cambios de conducta, exigen abordajes intersectoriales y son aparentemente intratables, con constantes errores en los abordajes adoptados.

En un problema complejo como la pandemia, el bien común no se tendría que formular únicamente a corto plazo, como la reducción de la incidencia y del número de defunciones relacionadas con la COVID-19 en un momento determinado, sino que tendría que tener en cuenta el medio y largo plazo, así como los efectos colaterales de las medidas centradas en la prevención de la COVID-19. Con una mirada a futuro, la pandemia ha demostrado que al menos se tenían que abordar tres consecuencias de la COVID-19 y de las intervenciones dirigidas a prevenirla: la reducción en el acceso a los servicios sanitarios para problemas diferentes de la COVID-19, la salud mental y el impacto económico, lo que comporta que la respuesta no puede ser únicamente sanitaria, sino que tiene que implicar, como se ha visto a lo largo del capítulo, otros sectores y disciplinas, así como la participación de la comunidad (Angeli et al., 2021).

El impacto sanitario ha ido más allá de la COVID-19, ya que, como se ha mencionado antes, se redujo el acceso a los servicios sanitarios para problemas de salud diferentes de la COVID-19, como los trastornos crónicos de salud, los problemas cardiovasculares o el cáncer, porque los profesionales tenían que atender la avalancha de pacientes con COVID-19 y algunas personas tenían miedo de desplazarse a los centros de salud, pero también porque una parte sustancial de la asistencia sanitaria pasó a hacerse telemáticamente, lo que disminuyó el acceso sobre todo de los colectivos más desfavorecidos (Davies et al., 2021).

Con la pandemia aumentaron significativamente los problemas de salud mental, lo que se explica tanto por los efectos directos de la infección como por otros indirectos relacionados con la pérdida de personas amadas y la aplicación generalizada de medidas estrictas de control de la infección, que se han traducido en aislamiento, restricciones para el acompañamiento en la muerte de personas amadas o para las visitas a residencias, miedo y problemas económicos, entre otros (Philip Rajkumar, 2021). Pese a que los recursos para la atención de salud mental son insuficientes desde hace muchos años, aunque se incrementen, la asistencia por sí sola no es suficiente para reducir y prevenir unos problemas de salud mental que, en general, tienen causas sociales.

La pandemia ha tenido un gran impacto sobre la economía en todo el mundo, pero particularmente en nuestro entorno, donde el sistema productivo es demasiado dependiente de sectores vulnerables a la pandemia como el turismo, la construcción, la industria de la alimentación y la restauración (Pinilla et al., 2021). El impacto sobre la salud y el bienestar de las personas habría sido todavía superior de no haberse impulsado de forma decidida medidas como los ERTE, que han servido como instrumento para mantener el empleo y las rentas de las familias y, por lo tanto, el consumo y la demanda interna (Ruesga et al., 2021).

7. Conclusiones

La pandemia de COVID-19 ha tenido un enorme impacto sobre la salud y el bienestar de la ciudadanía, así como sobre la economía, pero también ha permitido desarrollar en tiempo récord nuevas herramientas y formas de trabajo que servirán para afrontar mejor futuras emergencias.

Desde el punto de vista de la información, la pandemia ha puesto de manifiesto las graves limitaciones de los sistemas de información de las enfermedades de declaración obligatoria y de las vacunas, así como la posibilidad de mejorarlos y convertirlos en sistemas ágiles con datos actualizados diariamente.

Las desigualdades sociales, tanto en la incidencia de la infección como en las coberturas vacunales, remarcan la importancia de incluir, además de la información biomédica, datos sobre los determinantes y las desigualdades sociales.

La vacunación generalizada, en un país que confía en las vacunas y en el sistema sanitario, ha reducido la hospitalización y la mortalidad por COVID-19. El establecimiento de grupos de trabajo interinstitucionales ha ayudado a incluir la equidad en la estrategia de vacunación en la ciudad.

Durante la pandemia ha habido un exceso de información procedente de fuentes muy diversas, a menudo contradictoria y a veces falsifica. Es necesario un liderazgo más claro de la salud pública con información veraz, contrastada y rápida para generar confianza y facilitar la toma de decisiones y la evaluación.

La COVID-19 ha evidenciado que las intervenciones individuales, basadas exclusivamente en la atención sanitaria o el rastreo de casos, no son suficientes, sino que tienen que complementarse con un abordaje poblacional con actuaciones intersectoriales que aborden la complejidad de una pandemia como esta.

Finalmente, la COVID-19 muestra la necesidad de aumentar la investigación sobre los determinantes y las desigualdades sociales en las enfermedades transmisibles y de evaluar el impacto de las intervenciones, promovidas desde el sector de la salud o no, sobre varios resultados en la salud, incluyendo la perspectiva de equidad.

Bibliografía

ABOAL-VIÑAS, J. L. (2010). Salud pública y sistema sanitario. Informe SESPAS 2010. *Gaceta Sanitaria*, 24(SUPPL. 1), 12–18. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.08.003>

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA. (2020). *Web Covid-19, coronavirus SARS-CoV-2*. <https://webs.aspb.cat/covid19/>

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA. (2021). *La salut a Barcelona 2020*. Agència de Salut Pública de Barcelona.

AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA. (2022). *#COVID19aldiaBCN. Evolució de la infecció per coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) a Barcelona*. https://aspb.shinyapps.io/COVID19_BCN/

AHRENDT, D., CABRITA, J., CLERICI, E., HURLEY, J., LEONČIKAS, T., MASCHERINI, M., RISO, S., Y SANDOR, E. (2020). Living, working and COVID-19. In *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*. <http://eurofound.link/ef20059>

ANGELI, F., CAMPORESI, S., Y DAL FABBRO, G. (2021). The COVID-19 wicked problem in public health ethics: conflicting evidence, or incommensurable values? *Humanities and Social Sciences Communications*, 8 (1), 1–8. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00839-1>

BEHRENS, L. L., Y NAYLOR, M. D. (2020). “We are Alone in This Battle”: A Framework for a Coordinated Response to COVID-19 in Nursing Homes. *Journal of Aging and Social Policy*, 32(4–5), 316–322. <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1773190>

BOFILL-POCH, S. (2018). Changing moralities: Rethinking elderly care in Spain. *The Australian Journal of Anthropology*, 29(2), 237–249.

CORTÈS FRANCH, I., ARCAS FERRÉ, M. M., Y OLLÉ ESPLUGA, L. (2021). *Indicadors de salut i treball de Barcelona, any 2020*. Agència de Salut Pública de Barcelona.

DAVIES, A. R., HONEYMAN, M., Y GANN, B. (2021). Addressing the digital inverse care law in the time of COVID-19: Potential for digital technology to exacerbate or mitigate health inequalities. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4). <https://doi.org/10.2196/21726>

- DEUSDAD, B. A., PACE, C., Y ANTTONEN, A. (2016). Facing the Challenges in the Development of Long-Term Care for Older People in Europe in the Context of an Economic Crisis. *Journal of Social Service Research*, 42(2), 144–150. <https://doi.org/10.1080/01488376.2015.1133147>
- DOMI, M., LEITSON, M., GIFFORD, D., NICOLAOU, A., SREENIVAS, K., I BISHNOI, C. (2021). The BNT162b2 vaccine is associated with lower new COVID-19 cases in nursing home residents and staff. *Journal of the American Geriatrics Society*, 69(8), 2079–2089. <https://doi.org/10.1111/jgs.17224>
- DOOLEY, D. G., RHODES, H., Y BANDEALY, A. (2022). Pandemic Recovery for Children—Beyond Reopening Schools. *JAMA Pediatrics*, 176(4), 347–348. <https://doi.org/10.1056/nejmp2022641>
- GRAGERA, A., LÓPEZ, C., BARBARÀ, C., CASASNOVAS, L., ARCARONS, F., GALLEGO, H., PABLO, J., MARESMÀ, M., ALMIRALL, S., Y VIDAL, P. (2022). *El sistema de salut a Catalunya front a futures pandèmies*.
- GUISASOLA YEREGUI, A., Y IBAÑEZ VALLEJO, L. (2021). El rastreo de la COVID-19 en el mundo laboral. La experiencia del País Vasco. *Revista Espanola de Salud Pública*, 95, e1–e16.
- HYLAND-WOOD, B., GARDNER, J., LEASK, J., Y ECKER, U. K. H. (2021). Toward effective government communication strategies in the era of COVID-19. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00701-w>
- IOANNIDIS, J. P., TEZEL, A., Y JAGSI, R. (2021). Overall and COVID-19-specific citation impact of highly visible COVID-19 media experts: Bibliometric analysis. *BMJ Open*, 11(10), 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052856>
- MARÍ-DELL'OLMO, M., GOTSSENS, M., RODRÍGUEZ-SANZ, M., PASARÍN, M.I., RIUS, C., ARTAZCOZ, L., Y BORRELL, C. (2020). *#COVID19aldiaBCN: Com afecta la COVID-19 a la ciutat de Barcelona?*
- PHILIP RAJKUMAR, R. (2021). Sleep, physical activity and mental health during the COVID-19 pandemic: complexities and opportunities for intervention (editorial). *Sleep Medicine*, 77, 307–308.
- PINILLA, J., BARBER, P., VALLEJO-TORRES, L., RODRÍGUEZ-MIRELES, S., LÓPEZ-VALCÁRCEL, B. G., Y SERRA-MAJEM, L. (2021). The Economic Impact of the SARS-COV-2 (COVID-19) Pandemic in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 4708. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2021.101090>
- PULIDO-POLO, M., LOZANO-GONZÁLEZ, A. A., Y HERNÁNDEZ-SANTAOLALLA, V. (2021). Uso institucional de Twitter para combatir la infodemia causada por la crisis sanitaria de la COVID-19. *El Profesional de La Informacion*, 30(1), 1–15. <https://doi.org/10.3145/epi.2021.ene.19>
- REBOLLEDO, M., GONZÁLEZ, H., Y OLZA, I. (2021). Artículos Visibilidad de los sanitarios durante la crisis del informativos de televisión. *Comunicação, Saúde, Educação*, 25(S1), 1–19. <https://doi.org/10.1590/interface.200606>
- RUESGA, SANTIAGO M, Y VIÑAS, A. I. (2021). Desempleo y ERTes: un dilema para España ante la pandemia de COVID-19. *Economía UNAM*, 18(52), 87–106. <https://www.razon.com.mx/co9lumnas/desempleo-y-migracion/>
- UTZET, M., BACIGALUPE, A., Y NAVARRO, A. (2022). Occupational health, frontline workers and COVID-19 lockdown: new gender-related inequalities? *Journal of Epidemiology and Community Health*, jech-2021-217692. <https://doi.org/10.1136/jech-2021-217692>

VINER, R., RUSSELL, S., SAULLE, R., CROKER, H., STANSFIELD, C., PACKER, J., NICHOLLS, D., GODDINGS, A. L., BONELL, C., HUDSON, L., HOPE, S., WARD, J., SCHWALBE, N., MORGAN, A., Y MINOZZI, S. (2022). School Closures during Social Lockdown and Mental Health, Health Behaviors, and Well-being among Children and Adolescents during the First COVID-19 Wave: A Systematic Review. *JAMA Pediatrics*, 176(4), 400–409. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.5840>